



Le P90 que votre prêteur acceptera.

Un an sur site, et le biais satellite cesse de dicter vos conditions de dette.

Les estimations de productible long terme dimensionnent la dette et le tarif d'un projet utility-scale, et elles reposent généralement sur les seules données satellitaires d'irradiance. Sur un site donné, ces données portent une erreur d'environ 5%, qui déplace le P50, le P90 et les conditions de financement bâties dessus. FUTURE déploie une station de mesure autonome sur site, puis calibre l'historique satellite long terme sur ce que le site reçoit réellement. Le livrable est un package de données bancable, livré en mois et non dans les années qu'exigerait une campagne de mesure complète.

01 Ce que vaut la calibration

5% → 0.5%

d'erreur satellitaire sur l'irradiance, après calibration sur site et post-traitement



~2.5%

de gain sur le ratio P90/P50 après calibration, l'incertitude qu'un prêteur intègre dans la dette



5 min

de résolution du TMY, assez fin pour dimensionner une batterie et optimiser la dette



02 Sur site



Station de mesure autonome sur un site client. Irradiation en plusieurs orientations, température, humidité et variables microclimatiques clés, enregistrées au pas de 5 minutes sur un cycle complet de 12 mois.



« Efficace et rapide ! Nous sommes très satisfaits de cette première expérience avec l'équipe CALIBSUN et envisageons désormais de déployer cet outil sur tous nos grands projets. »

Gonzague Vuillier, Construction Manager, Amarenco Projet utility-scale, septembre 2025 : données calibrées livrées avec un GHI supérieur de 1,5% à la base satellitaire de référence, prêtes pour l'étude de productible.

03 De l'installation sur site au jeu de données bancable

1. Mesurer

Station autonome clé en main menant une campagne continue de 12 mois, qui capte la saisonnalité et les régimes météo locaux.

2. Calibrer

Correction systématique des erreurs des bases satellitaires à la source, par calibration sur site et méthodes de post-traitement.

3. Livrer

TMY, P50 et P90 dans un package structuré pour les prêteurs, les ingénieurs indépendants et les comités d'investissement.

04 Ce que ça change pour le financement



Un an sur site

Une campagne continue de 12 mois au pas de 5 minutes capte chaque saison avant que les chiffres n'atteignent le prêteur.



Microclimat capté

Les conditions d'irradiance propres au site que les sources satellitaires seules manquent systématiquement.



Auditable par le prêteur

La méthode de calibration et les mesures brutes sont fournies : un ingénieur indépendant peut revoir la correction.



Des mois, pas des années

Une estimation long terme corrigée sans attendre une campagne de mesure pluriannuelle complète.



Réutilisable ensuite

Les mêmes mesures entraînent les modèles de prévision une fois la centrale en exploitation.



Caution scientifique

Co-développé avec MINES Paris - PSL et ARMINES. Contributeur majeur de la Task 16 de l'IEA PVPS.

Sources : dossiers projet CalibSun et méthodologie FUTURE. Projet client cité avec l'accord du client. TMY, P50 et P90 reconnus par les banques et les investisseurs.